

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-85785

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/40 3 1 0 F
1/00	3 7 0	1/00 3 7 0 F
9/06		9/06
H 0 4 L 12/14		G 1 0 K 15/04 3 0 2 D
// G 1 0 K 15/04	3 0 2	G 0 6 F 15/40 3 8 0 E

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 18 頁) 最終頁に続く

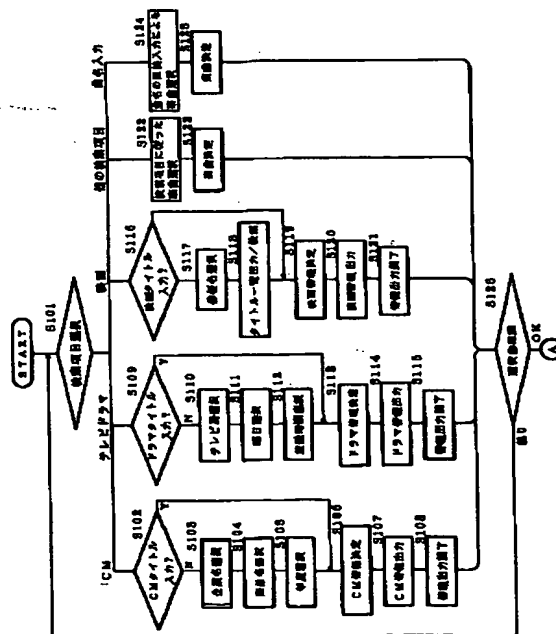
(21)出願番号	特願平9-240787	(71)出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22)出願日	平成9年(1997)9月5日	(72)発明者	新井 淑之 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
		(74)代理人	弁理士 脇 篤夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 情報処理方法、情報処理装置、及び情報配信システム

(57) 【要約】

【課題】 情報の効率的な検索及びより合理的な情報配信システムの利用体系の実現。

【解決手段】 ダウンロード情報に関連する各種検索情報に基づいて検索を行えるようにし、特に検索情報からダウンロード情報を特定した際に、この検索情報が広告としてユーザに対して出力された場合には、ダウンロード情報に対する課金金額を、その広告に見合った分だけ減額するように構成する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 主情報が第1の記憶領域に格納されると共に、上記主情報の各々に関連した内容を有するものとされて、上記主情報を検索するための検索項目として利用可能な情報が副情報として第2の記憶領域に格納され、所定の操作に応じて上記副情報を選択する副情報選択処理と、上記副情報選択処理により選択された副情報に対応する主情報を検索する主情報検索処理と、上記副情報選択処理により選択された副情報を上記第2の記憶領域から読み出して出力させる副情報出力処理と、上記主情報検索処理により検索された主情報を上記第1の記憶領域から読み出して出力する主情報出力処理と、上記主情報出力処理により出力された主情報について課金を行うものとされ、課金対象となる主情報に対応する副情報に関して上記副情報出力処理による出力が遂行された場合には、課金金額について減額するようにした課金処理と、を実行するように構成されていることを特徴とする情報処理方法。

【請求項2】 主情報を格納する主情報記憶手段と、上記主情報の各々に関連する内容を有すると共に、上記主情報を検索するための検索項目として利用可能な所定内容の情報を副情報として格納する副情報記憶手段と、所定の操作に応じて上記副情報を選択する副情報選択手段と、上記副情報選択手段により選択された副情報に対応する主情報を検索する主情報検索手段と、上記副情報選択手段により選択された副情報を上記副情報記憶手段から読み出して出力させる副情報出力手段と、上記主情報検索手段により検索された主情報を上記主情報記憶手段から読み出して出力する主情報出力手段と、上記主情報出力手段により出力された主情報について課金処理を行うものとされ、課金対象となる主情報に対応する副情報に関して上記副情報出力手段による出力が遂行された場合には、課金金額について減額する課金処理を行うことのできる課金手段と、を備えていることを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】 所定内容に従って単位化された情報が格納され、情報出力動作として、少なくとも格納している情報のうちから所要の情報を出力可能に構成された情報格納装置と、上記情報格納装置と通信可能とされることにより、上記情報格納装置から出力された情報を受信する受信動作とが可能とされると共に、情報出力動作として、少なくとも上記受信動作により獲得した情報を外部に対して送信出力可能とされる情報伝送装置と、

2

上記情報伝送装置と通信可能とされることで、少なくとも上記情報伝送装置から送信出力された情報をダウンロード可能とされる端末装置とを備えて当該情報配信システムが構成され、

この情報配信システムにおいて備えられる情報処理系として、

主情報を格納する主情報記憶手段と、

上記主情報の各々に関連する内容を有すると共に、上記主情報を検索するための検索項目として利用可能な情報を副情報として格納する副情報記憶手段と、所定の操作によって上記副情報を選択する副情報選択手段と、上記副情報選択手段により選択された副情報に対応する主情報を検索する主情報検索手段と、

上記副情報選択手段により選択された副情報を上記副情報記憶手段から読み出して出力させる副情報出力手段と、

上記主情報検索手段により検索された主情報を上記主情報記憶手段から読み出して出力させる主情報出力手段と、

上記主情報出力手段により出力された主情報について課金処理を行うものとされ、課金対象となる主情報に対応する副情報に関して上記副情報出力手段による出力が遂行された場合には、課金金額について減額する課金処理を行うことのできる課金手段と、が備えられていることを特徴とする情報配信システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば情報が蓄積される情報格納装置から情報伝送装置に情報を配信し、更に情報伝送装置にて受信した情報を出力することで、端末装置においてその情報をコピーすることができるようにした情報配信システム、及びこのような情報配信システムに備えられて、所要の情報処理を行う情報処理装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】先に本出願人により、例えばサーバに大量の楽曲データ（オーディオデータ）や映像データ等の情報をデータベースとして格納しておくと共に、この大量の情報のうちから必要とされる情報を多数の中間サーバ装置に配信することにより、この中間サーバ装置から、ユーザが個人で所有する携帯端末装置に対して指定の情報をコピー（ダウンロード）できるようにした情報配信システムが提案されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】例えば上記のような情報配信システムにおいて、携帯端末装置のユーザが所望の楽曲データのダウンロードを行うために検索を行う場合について考えてみた場合、通常、ユーザはダウンロードすべき楽曲データの曲名や演奏者名など、その楽曲を特定するための情報を入力する必要がある。ところが、

ダウンロードしたい楽曲の曲名等についてユーザが常に知っているとは限らない。例えば、ユーザが普段生活している環境において、ある楽曲に気を留めるような機会としては、テレビやラジオなどで放送されたコマーシャルなどに使用される楽曲を聴いたり、テレビドラマや映画などにおいて挿入される楽曲などを聴いたりする場合も多い。このような場合、その楽曲が使用されているコマーシャルの製品名や企業名、あるいはドラマや映画等のタイトルなどは記憶していても、そこで用いられた楽曲の曲名や演奏者名などの情報は知らないといったことは当然起こりうる。ここで、情報配信システムが曲名や演奏者名などの、楽曲について直接的に関わるような情報のみに頼って検索を行うことしかできない検索方法を採用しているとすると、上記のようにユーザがダウンロードしたい楽曲について曲名や演奏者名がわからない場合には、効率的に検索を行うことができないことになる。

【0004】そこで本発明は、曲名や演奏者名等の楽曲を直接特定できるような情報をユーザが知っていなくとも、他の検索項目に基づいて、ダウンロードしたい楽曲について効率的に検索が行えるようにすることを目的とする。また、情報配信システムにおいては、ユーザがダウンロードした情報やその他各種サービスについての課金が行われるのであるが、例えば、上記したような他の検索項目が、課金設定について何らかの関わりを持ちうるようなものである場合には、これを考慮することによって、より合理的な利用体系が得られるようにすることが好ましい。

【0005】

【課題を解決するための手段】このため、主情報を第1の記憶領域に格納すると共に、主情報の各々に関連した内容を有するものとされて、主情報を検索するための検索項目として利用可能な情報を副情報として第2の記憶領域に格納したうえで、所定の操作に応じて副情報を選択する副情報選択処理と、この副情報選択処理により選択された副情報に対応する主情報を検索する主情報検索処理と、副情報選択処理により選択された副情報を上記第2の記憶領域から読み出して出力させる副情報出力処理と、主情報検索処理により検索された主情報を上記第1の記憶領域から読み出して出力する主情報出力処理と、この主情報出力処理により出力された主情報について課金を行うものとされ、課金対象となる主情報に対応する副情報に関して副情報出力処理による出力が遂行された場合には課金金額について減額するようにした課金処理とを実行するようにして情報処理方法を構成することとした。

【0006】また、主情報を格納する主情報記憶手段と、主情報の各々に関連する内容を有すると共に主情報を検索するための検索項目として利用可能な所定内容の情報を副情報として格納する副情報記憶手段と、所定の操作に応じて上記副情報を選択する副情報選択手段と、

この副情報選択手段により選択された副情報に対応する主情報を検索する主情報検索手段と、副情報選択手段により選択された副情報を副情報記憶手段から読み出して出力させる副情報出力手段と、主情報検索手段により検索された主情報を主情報記憶手段から読み出して出力する主情報出力手段と、主情報出力手段により出力された主情報について課金処理を行うものとされ、課金対象となる主情報に対応する副情報に関して副情報出力手段による出力が遂行された場合には、課金金額について減額する課金処理を行うことのできる課金手段とを備えて情報処理装置を構成することとした。

【0007】また、所定内容に従って単位化された情報が格納され、情報出力動作として少なくとも格納している情報のうちから所要の情報を出力可能に構成された情報格納装置と、この情報格納装置と通信可能とされることにより、情報格納装置から出力された情報を受信する受信動作とが可能とされると共に、情報出力動作として少なくとも受信動作により獲得した情報を外部に対して送信出力可能とされる情報伝送装置と、情報伝送装置と通信可能とされることとで少なくとも情報伝送装置から送信出力された情報をダウンロード可能とされる端末装置とを備えて情報配信システムを構成することとした。そして、この情報配信システムにおいて備えられる情報処理系として、主情報を格納する主情報記憶手段と、主情報の各々に関連する内容を有すると共に主情報を検索するための検索項目として利用可能な情報を副情報として格納する副情報記憶手段と、所定の操作によって副情報を選択する副情報選択手段と、副情報選択手段により選択された副情報に対応する主情報を検索する主情報検索手段と、副情報選択手段により選択された副情報を副情報記憶手段から読み出して出力させる副情報出力手段と、主情報検索手段により検索された主情報を主情報記憶手段から読み出して出力させる主情報出力手段と、この主情報出力手段により出力された主情報について課金処理を行うものとされ、課金対象となる主情報に対応する副情報に関して副情報出力手段による出力が遂行された場合には、課金金額について減額する課金処理を行うことのできる課金手段とを設けることとした。

【0008】上記構成によれば、例えば主情報をダウンロードするのに際して副情報を検索項目として提示することにより、この副情報に基づいて、ダウンロードしたい情報を特定して選択することが可能となる。そして、例えば副情報として広告的な要素を有するものを用意すれば、副情報によるダウンロード情報の選択時において、この副情報を所定の形態により出力してユーザに提供するようにすれば、この広告料に見合った金額をダウンロードに対する課金金額から減額するという課金設定も可能となる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態につい

て図1～図10を参照して説明する。なお、以降の説明は次の順序により行うこととする。

<1. 情報配信システムの構成例>

(1-a. 情報配信システムの概要>

(1-b. 情報配信システムを構成する各装置の内部構成)

<2. 本実施の形態における情報のダウンロード>

(2-a. 各情報のデータ構造>

(2-b. 情報のダウンロードのための選択操作及び処理動作)

(2-c. ダウンロード情報の利用形態例)

【0010】<1. 情報配信システムの構成例>

(1-a. 情報配信システムの概要> 先ず、図1及び図2の斜視図により、本発明の実施の形態としての情報配信システムの構成例について概略的に説明する。図1は、本実施の形態の情報配信システム全体を示し、図2は情報配信システムを構成する装置のうち、携帯端末装置3を中間伝送装置2の端末装着部204と共に示している。

【0011】図1において、サーバ装置1は、後述するようにして配信用データ（例えば、オーディオ情報、テキスト情報、画像情報、映像情報等）をはじめとする所要の情報が格納される大容量の記録媒体を備えており、少なくとも通信網4を介して多数の中間伝送装置2と相互通信可能に構成されている。例えば、サーバ装置1は上記通信網4を介して中間伝送装置2から送信されてくる要求情報を受信し、この要求情報が指定する情報を記録媒体に格納されている情報から検索する。

【0012】なお、上記のような要求情報は、例えば後述する携帯端末装置3のユーザが、携帯端末装置3又は中間伝送装置2に対して所望の情報をリクエストするための操作を行うことによって発生させることができるものとされている。そして、検索して得られた情報を通信網4を介して中間伝送装置2に対して送信する。

【0013】また、本実施の形態では、後述するようにしてサーバ装置1から中間伝送装置2を介してアップロードした情報を携帯端末装置3によりコピー（ダウンロード）したり、中間伝送装置2を利用して携帯端末装置3に対して充電を行うのにあたり、ユーザに対して課金が行われるのであるが、この課金処理に従ってユーザから料金を徴収するために課金通信網5が設けられる。この課金通信網5は、例えば各ユーザが当該情報配信システムの利用料金を支払うために契約した金融機関などと接続される。

【0014】中間伝送装置2は、例えば各駅にある売店、コンビニエンスストア、公衆電話、各家庭等に配され、主として、サーバ装置1より送信されてきた情報を通信網4を介して通信制御端子201にて受信し、この受信情報を携帯端末装置3に対して出力する機能を有する。この場合、中間伝送装置2の前面パネルには、例え

ば携帯端末装置3を装着するための端末装着部204、適宜所要の内容を表示する表示部202、及びユーザが所望の情報の選択その他の所要の操作を行うためのキー操作部203等が設けられている。また、本体側面部に設けられた通信制御端子201は、サーバ装置1と通信網4を介してサーバ装置と相互通信を行うための制御端子であり、ここではネットワーク線Lが引き出された状態が示されている。また、端末装着部204には、図2に示すように情報入出力端子205と電源供給端子206が設けられている。この端末装着部204に対して携帯端末装置3が装着された状態では、情報入出力端子205は携帯端末装置3の情報入出力端子306と接続され、電源供給端子206は携帯端末装置3の電源入力端子307と接続されるようになっている。

【0015】この携帯端末装置3においては、図2に示すように、本体の前面部に表示部301、及びキー操作部302が設けられている。表示部301は、例えばユーザがキー操作部302に対して行った操作や動作に応じた所要の表示が行われる。また、この場合のキー操作部302としては、リクエストする情報を選択するためのセレクトキー303と、選択したリクエスト情報を確定するための決定キー304、及び動作キー305等が設けられる。本実施の形態の携帯端末装置3は、内部の記録媒体に格納された情報について再生を行うことが可能とされているが、上記動作キー305はこのような情報について各種再生操作を行うために設けられる。

【0016】また、携帯端末装置3の底面部には、情報入出力端子306及び電源入力端子307が備えられている。前述のように携帯端末装置3が中間伝送装置2の端末装着部204に対して装着されることで、情報入出力端子306及び電源入力端子307は、それぞれ中間伝送装置2の情報入出力端子205及び電源供給端子206と接続される。これにより、携帯端末装置3と中間伝送装置2間とで情報の入出力が可能とされるのであるが、特に、中間伝送装置2から携帯端末装置3に出力された情報については、携帯端末装置3内に内蔵された所定種類の記録媒体に対して格納（ダウンロード）することができるものとされている。また、中間伝送装置2内の電源回路を利用した携帯端末装置3への電源供給（及び充電）が可能とされる。また、携帯端末装置3の上面部にはオーディオ出力端子309及びマイク端子310が設けられると共に、側面部には外部のディスプレイ装置、キーボード、モデム、又はターミナルアダプタ等を接続可能なコネクタ308が設けられているが、これについては後述する。

【0017】このように、本実施の形態の情報配信システムは、サーバ装置1に格納されている大量の情報の中から、携帯端末装置3のユーザがリクエストした情報を携帯端末装置3の記録媒体にコピーすることができるといいうわゆるデータ・オン・デマンドを実現するシステ

10

20

30

40

50

ムとされる。

【0018】なお、中間伝送装置2に設けられている表示部202及びキー操作部203は省略して中間伝送装置2が担当する機能を削減し、代わって、携帯端末装置3の表示部301及びキー操作部302により同様の操作が行えるようにしてもかまわない。また、図2（及び図1）においては携帯端末装置3の本体部が中間伝送装置2に対して脱着可能な構成を採っているが、少なくとも中間伝送装置2側との情報入出力、電源入力が可能であればよい。また、携帯端末1の底面、側面、或いは先端部等の所要の位置から小型装着部を有する電源供給線及び情報入出力線が伸長され、小型装着部を中間伝送装置に装着されるものであってもよい。また、一つの中間伝送装置2に対して複数のユーザが各々の携帯端末装置3を有してアクセスを行う可能性が考えられるので、一つの中間伝送装置2に複数の携帯端末装置3が装着あるいは接続可能なように構成することも考えられる。

【0019】また、上記通信網4としては特に限定されるものではなく、例えばISDN(Integrated services digital network)、CATV(Cable Television, Community Antenna Television)、通信衛星、電話回線、ワイヤレス通信等を利用することが考えられる。また、通信網4としてはオン・デマンドを行うために双方向通信が必要であるが、例えば既存の通信衛星等を採用した場合には一方方向のみの通信となるため、このような場合には、他方向には他の通信網4を用いるという2種類以上の通信網を併用してもかまわない。また、サーバ装置1から中間伝送装置2へ通信網4を介して直接情報を送信するためにはサーバ装置1から全ての中間伝送装置2への回線の接続等のインフラに費用がかかるばかりでなく、要求情報がサーバ装置1に一極集中し、それに応じて各々の中間伝送装置にデータを送信するためサーバ装置1に負荷がかかる可能性がある。そこでサーバ装置1と中間伝送装置2の間にデータを一時記憶する代理サーバ6を設けるようにして回線長の節約を図ると共に、代理サーバ6に予め所定のデータをダウンロードしておき、代理サーバ6と中間伝送装置2とのデータ通信のみで要求情報に応じた情報をダウンロードできるようにしてよい。

【0020】(1-b. 情報配信システムを構成する各装置の内部構成)

次に、図3のブロック図を参照して、本実施の形態の情報配信システムを形成する各装置（サーバ装置1、中間伝送装置2、及び携帯端末装置3）の内部構成について説明する。なお、図1及び図2と同一部分には同一符号を付している。

【0021】まず、サーバ装置1から説明する。図3に示すサーバ装置1は、制御部101、記憶部102、検索部103、照合処理部104、課金処理部105、インターフェイス部106を備えて構成されており、これ

ら各機能回路部はバスラインB1を介してデータの送受信が可能のように接続されている。制御部101は、例えばマイクロコンピュータ等を備えて構成され、通信網4からインターフェイス部106を介して供給された各種情報にตอบสนองして、サーバ装置1における各機能回路部に対する制御を実行する。

【0022】インターフェイス部106は、通信網4（この図では代理サーバ6の図示は省略している）を介して、中間伝送装置2と相互通信を行うために設けられる。なお、送信時の伝送プロトコルについては独自のプロトコルであってもよいし、又はインターネットで汎用となっているTCP/IP(Transmission control protocol/internet protocol)等でパケット化されてデータ送信されるものであってもよい。

【0023】検索部103は、制御部101の制御によって、記憶部102に格納されているデータから所要のデータを検索する処理を実行するために設けられる。例えば、この検索処理は、例えば中間伝送装置2から送信され、通信網4からインターフェイス部106を介して制御部101に入力された要求情報に基づいて行われる。

【0024】記憶部102は、例えば大容量の記録媒体と、この記録媒体を駆動するためのドライブ装置等を備えて構成される。前述した配信用データその他、携帯端末装置3ごとに割り当てられた端末IDに関する情報、及び課金設定情報などのユーザ関連データをはじめとする所要の情報がデータベース化されて格納されている。なお、特に本実施の形態においては、携帯端末装置3のユーザがダウンロードするために用意された配信情報については、「ダウンロード情報」ともいうことにし、後述する、上記ダウンロード情報をユーザが検索するのに利用する「検索情報」と区別することとする。

【0025】ここで、記憶部102に備えられる記録媒体としては、現在の放送用機器に用いられる磁気テープ等も考えられるが、本システムの特徴の一つであるオン・デマンド機能を実現するためには、ランダムアクセス可能なハードディスク、ICメモリ、光ディスク、光磁気ディスク等を採用することが好ましい。

【0026】また、記憶部102に格納されるデータは、大量な複数のデータを記録する必要があるためデジタル圧縮されていることが望ましい。圧縮方法としてはATRAC(Adaptive Transform Acoustic Coding)、ATRAC2、TwinVQ(Transform domain Weighted Interleave Vector Quantization)等（商標）様々な手法が考えられるが、例えば中間伝送装置側で伸張可能な圧縮手法であるならば特に限定されるものではない。

【0027】照合処理部104は、例えば要求情報等と共に送信されてきた携帯端末装置の端末IDと、本実施の形態の情報配信システムを現在利用可能な携帯端末装置の端末IDのデータベース（例えば記憶部102にユ

10

20

30

40

50

ーザ関連データとして格納されている) について照合を行い、その照合結果を制御部101に出力する。例えば制御部101ではその照合結果に基づいて、要求情報送信先の中間伝送装置2に対して接続されている携帯端末装置3に対して、当該情報配信システム利用の許可・不許可を設定するようにされる。

【0028】また、課金処理部105は、制御部101の制御によって、携帯端末装置3を所有するユーザによる情報配信システムの利用内容に応じた金額を課金するための処理を行う。例えば、通信網4を介して中間伝送装置2からサーバ装置1に対して、情報コピーや充電のための要求情報が供給されると、制御部101では、これにตอบสนองして必要な情報の送信供給や充電許可のためのデータを送信出力するが、制御部101では、これらの情報に基づいて実際の利用状況を把握した上で、所定規則に従ってその利用内容に見合った課金金額が課金処理部105にて設定されるように制御を行う。

【0029】次に、中間伝送装置2について説明する。図3に示す中間伝送装置2においては表示部202、キー操作部203、制御部207、記憶部208、インターフェイス部209、電源供給部(充電回路含む)210、装着判別部211、及びボールド分離部212が、それぞれバスラインB2により接続されて構成されている。

【0030】制御部207は、マイクロコンピュータ等を備えて構成され、必要に応じて中間伝送装置2内部の各機能回路部の動作を制御する。この場合、インターフェイス部209は、通信制御端子201と情報入出力端子205間に設けられており、通信網4を介したサーバ装置1との相互通信、及び携帯端末装置3との相互通信が可能とされる。つまり、このインターフェイス部209を介在するようにしてサーバ装置1と携帯端末装置3が通信可能な環境が得られることになる。

【0031】記憶部208は、例えばメモリや所定種類の記録媒体及びその駆動装置などにより構成され、サーバ装置1又は携帯端末装置3から送信された所要の情報を一時保持する。記憶部208に対する書き込み及び読み出し制御は、制御部207により実行される。また、本実施の形態の記憶部208においては、後述するようにしてユーザが所望の情報を検索するのに用いる検索情報を格納する検索情報格納領域208a、及び検索情報とダウンロード情報との対応を示す対応テーブル208bが設けられているものとされる。

【0032】検索情報は、例えばダウンロードデータに関連する情報とされ、ダウンロード情報ごとに対応して一以上用意される。また、本実施の形態では、この検索情報の種類として、何らかの広告的要素を有する情報が含まれる。具体的には、例えばダウンロード情報としてある楽曲がテレビコマーシャルで流されているのであれば、このコマーシャルの画像情報が検索情報として

用意される。あるいは、ダウンロード情報としての楽曲が映画やテレビドラマなどの挿入曲とされているのであれば、その映画やドラマの宣伝画像等の情報が検索情報として用意される。これら検索情報は、例えば広告主の企業などからサーバ装置1に対して提供(送信)され、サーバ装置1がこの検索情報を一旦、内部の記憶部102に対して格納した後に、ある機会において、各中間伝送装置2に対してアップロードするようにされ、中間伝送装置2において獲得されるようにすればよい。

【0033】電源供給部210は、例えばスイッチングコンバータ等を備えて構成され、図示しない商用交流電源を入力して所定電圧の直流電源を生成して、中間伝送装置2の各機能回路部に対して動作電源として供給する。また、この電源供給部210には、携帯端末装置3の充電機に対して充電を行うための充電回路が備えられ、電源供給端子206から携帯端末装置3の電源入力端子307を介して充電電力を供給可能に構成されている。

【0034】装着判別部211は、当該中間伝送装置2の端末装着部204に対する携帯端末装置3の装着/非装着の状態を判別する部位とされる。この装着判別部211は、例えばフォトインタラプタやメカスイッチなどの機構を備えて構成されてもよいし、例えば、電源供給端子206や情報入出力端子205などに含まれて、中間伝送装置2に携帯端末装置3が適正に装着されることにより得られる所定端子の導通状態を検出するようにしてもよい。

【0035】表示部202は、先に図1あるいは図2に示したようにして本体に表出するようにして設けられ、例えば液晶ディスプレイやCRT(Cathode-Ray Tube)などの表示デバイス及びその表示駆動回路等を備えて構成される。本実施の形態においては、後述するようにしてユーザのダウンロード情報検索時の選択操作に従って選択された検索情報が画像情報であれば、この検索情報を表示部202において表示するように制御部207による表示制御が行われる。キー操作部203は、例えば図2に示したように各種キーが設けられて構成されており、このキー操作部203に対して行われた操作情報はバスラインB2を介して制御部207に対して供給される。制御部207では供給された操作情報に応じて適宜所要の制御処理を実行する。

【0036】続いて、携帯端末装置3について説明する。図3に示す携帯端末装置3は、先に図2にて説明したようにして中間伝送装置2に対して装着されることにより、中間伝送装置2と、情報入出力端子205-306を介してデータの通信が可能となるように接続されると共に、電源供給端子206-電源入力端子307を介して、中間伝送装置2の電源供給部210から電力が供給される。

11

【0037】この図に示す携帯端末装置3では、制御部311、ROM312、RAM313、信号処理回路314、I/Oポート317、319、音声認識部321、音声合成部322、キー操作部301及びキー操作部302が備えられ、これら各機能回路部がバスラインB3により接続されている。この場合も、制御部311はマイクロコンピュータ等を備えて構成され、携帯端末装置3内の各機能回路部の動作についての制御を実行する。また、ROM312には、例えば制御部311が所要の制御処理を実行するのに必要なプログラムデータや、各種データベース等の情報が格納されているものとされる。RAM313には、中間伝送装置2と通信すべき所要のデータや、制御部312の処理により発生したデータが一時保持される。

【0038】I/Oポート317は、情報入出力端子306を介して中間伝送装置2と相互通信を行うために設けられる。当該携帯端末装置3から送信する要求情報や、ダウンロードされるデータは、このI/Oポート317を介して入出力される。

【0039】この携帯端末装置3に設けられる記憶部320は、所定の記録媒体について記録再生を行うためのドライバ等を備えて構成されるものであり、サーバ装置1から中間伝送装置2を介してダウンロードした情報を格納するために設けられる。なお、この記憶部320に採用される記録媒体も特に限定されるものではないが、この場合にもランダムアクセス性を考慮すれば、ハードディスク、光ディスク、ICメモリ等のランダムアクセスが可能な記録媒体を採用することが好ましい。

【0040】本実施の形態では、記憶部320に格納されたデータ（ダウンロード情報を含む）のうち、オーディオデータについては当該携帯端末装置3により再生出力することが可能とされている。このため、携帯端末装置3には信号処理回路314が設けられる。信号処理回路314は、例えば記憶部320から読み出されたオーディオデータをバスラインB3を介して入力して所要の信号処理を行う。ここで、記憶部320に格納されているオーディオデータが所定形式に従って圧縮処理をはじめとする所定のエンコードが施されているのであれば、信号処理回路314では入力された圧縮オーディオデータについて伸張処理及び所定のデコード処理を施して、D/Aコンバータ315に出力する。D/Aコンバータ315でアナログオーディオ信号に変換されたオーディオデータは、オーディオ出力端子309に供給される。なお、この図ではオーディオ出力端子309にヘッドフォン8が接続された状態が示されている。

【0041】また、携帯端末装置3にはマイク端子310が設けられている。例えば、マイク端子310にマイクロフォン12を接続して音声を吹き込んだとすると、この音声信号がA/Dコンバータ316を介してデジタルオーディオ信号に変換されて信号処理回路314に入

12

力される。この場合、信号処理回路314では入力されたデジタルオーディオ信号について、例えば圧縮処理及び記憶部320へのデータ書き込みに適合する所要のエンコード処理を施すように動作する。ここでエンコード処理が施されたデータは、例えば制御部311の制御によって記憶部320に対して格納することが可能とされている。あるいは、そのまま信号処理回路314の音声出力系からD/Aコンバータ315を介してオーディオ出力端子309に出力することも可能である。

10 【0042】I/Oポート318は、コネクタ308を利用して外部と接続される機器や装置との入出力を可能とするために設けられる。コネクタ308には、例えばディスプレイ装置、キーボード、モデム、又はターミナルアダプタ等が接続可能とされるが、これについては、本実施の形態の携帯端末装置3の利用形態例として後述する。

【0043】また、携帯端末装置3に備えられるバッテリー回路部319は、少なくとも充電電池を備えると共に、この充電電池の電力を利用して携帯端末装置3内の各機能回路部の動作電源を供給するようにされた電源回路を備えて構成される。また、携帯端末装置3が中間伝送装置2に装着された状態では、電源供給端子206-電源入力端子307を介して、電源供給部210からバッテリー回路部319に対して、携帯端末装置3の回路のための動作電源及び充電電力が供給されるようになっている。

【0044】この図に示す携帯端末装置3の表示部301及びキー操作部302は、例えば図2に示したようにして本体に設けられているものであり、この携帯端末装置3においても、上記表示部301に対する表示制御は制御部207により実行される。この場合、ダウンロードして記憶部320に格納した画像情報を表示部301に対して表示させることも可能とされる。また、制御部207は、上記キー操作部302から出力される操作情報に基づいて適宜所要の制御処理を実行することになる。

【0045】＜2. 本実施の形態における情報のダウンロード＞

（2-a. 各情報のデータ構造＞続いて、上記構成による本実施の形態の情報配信システムにおける、携帯端末装置3に対する情報のダウンロードについて説明する。なお以降は、便宜上、ダウンロード情報は楽曲情報であるものとして説明を行う。本実施の形態においては、例えば携帯端末装置3のユーザが楽曲情報をダウンロードするのにあたり、楽曲名等を直接入力することにより所望の楽曲情報を指定することも可能であるが、前述したような検索情報を利用することにより、例えば楽曲名等を知っていなくとも効率的に検索が行われるようにされる。また、選択した検索情報が広告要素を有するものである場合には、この検索情報を中間伝送装置2などで表示出力することでユーザに対して広告を提供したう



で、例えばその広告料に見合って減額された課金金額が設定されるように構成される。

【0046】そこで、先ず上記のようなダウンロード情報の検索を実現するための、ダウンロード情報及び検索情報のデータ構造例について図4を参照して説明する。図4(a)には、サーバ装置1の記憶部102に格納されるダウンロード情報のデータ構造が示されている。ダウンロード情報は、例えば図のように、ヘッダ領域A1と、これに続くデータ領域A2により形成される。ヘッダ領域A1には、各情報ごとに関連して必要とされる所

要のデータが各種格納されており、このような関連データとして、少なくとも楽曲データごとに固有となるように設定されたIDデータが格納されているものとされる。また、データ領域A2には、所定のデータ形式による楽曲データ(オーディオデータ)が格納されている。

【0047】本実施の形態では、中間伝送装置2の記憶部208に格納される検索情報の種類として曲名情報、演奏者名情報、映画情報、ドラマ情報、コマーシャル情報が設定されているものとされる。楽曲データに対しては、その楽曲の出所によって、これら検索情報の一部或いは場合によっては全てが用意されることになる。図4(b)~図4(f)には、上記曲名情報、演奏者名情報、映画情報、ドラマ情報、コマーシャル情報の各データ構造が示されている。これらの図に示す各検索情報もヘッダ領域A1及びデータ領域A2により形成される。検索情報に設けられるヘッダ領域A1においても、少なくとも各情報ごとに固有となるIDデータが格納されている。また、必要に応じて各情報ごとに関連する所要の情報(例えばコマーシャル情報であれば、その商品名、企業名等の関連データ)が格納されているものとされる。また、図4(b)のデータ領域A2には、曲名を示す曲名データが例えば文字情報として格納され、図4(c)のデータ領域A2には演奏者名を示す演奏者名データが文字情報により格納される。更に、図4(d)~(f)のデータ領域A2には、それぞれ、例えば映画宣伝用の画像データ、テレビドラマ宣伝用の画像データ、コマーシャル用の画像データが格納される。なお、これら宣伝用の画像データは特に動画、静止画を問わない。本実施の形態では、図4(b)~図4(f)に示す検索情報のうち、少なくとも図4(d)~図4(f)に示す映画情報、ドラマ情報、コマーシャル情報が広告要素を有しているものとする。つまり、これら検索情報はある

広告主(企業)から広告として当該情報配信システムに提供されたものであり、その広告料も広告主から支払われるものである。本実施の形態において前述のように、検索時において検索情報を表示出力させたときに、ダウンロード情報について減額が行われるのは上記広告料による収入がその減額分を賄い得ることによる。なお、広告要素を有する検索情報の内容であるが、例えば、実際に他のメディア等で使用されている内容が流用されても

よいし、当該情報配信システムのために特化された内容のものとしてよい。

【0048】例えば、先に図3により説明した記憶部208内の対応テーブル208bは、同じ記憶部208に格納されている検索情報の全てのIDデータと、ダウンロード情報のIDデータとの対応を示す情報が格納されているものとされ、例えば後述するようにしてある検索情報が選択されると、中間伝送装置2では対応テーブル208bを参照することによって、その検索情報に対応するダウンロード情報を特定することが可能とされる。

【0049】(2-b. 情報のダウンロードのための選択操作及び処理動作)次に、本実施の形態の楽曲情報のダウンロード時の動作について、図5~図8を参照して説明する。図5~図7は、本実施の形態の情報配信システムが実行すべきダウンロード時の処理動作を示すフローチャートであり、主として中間伝送装置2の制御部207が実行するものとされる。図8は、後述するコマーシャル情報に基づいてダウンロード情報を指定する際に、企業名を選択するために表示部202に表示される表示画像例を示している。なお、楽曲情報のダウンロードのためにユーザが行うキー操作は、携帯端末装置3に設けられたキー操作部により行われるようにすることも可能であるが、ここでは、中間伝送装置2のキー操作部203により行うものとして説明する。

【0050】ユーザは、中間伝送装置2の端末装着部204に対して携帯端末装置3を装着し、この後、例えば中間伝送装置2のキー操作部203に対して所要の操作を行うことで、楽曲情報を選択するモードに移行させるのであるが、例えば本実施の形態では、先ず図5のステップS101に進むことにより、検索項目を選択する処理を実行するようにされる。ここで、「検索項目」とは、図4(b)~(f)にて説明した検索情報の種類を検索項目として提示したものとされる。そして、ステップS101においては、例えば制御部207の制御によって、中間伝送装置2の表示部202に対して検索項目を択一的に選択させるためのメニュー画面等を表示させたうえで、ユーザの所定のキー操作によってある1つの検索項目が選択されるのを待機することになる。

【0051】ステップS101において、検索項目としてコマーシャル(CM)を選択した場合には、ステップS102以降のコマーシャル情報に基づく楽曲情報の選択モードに移行する。コマーシャル情報が検索項目として選択される場合とは、ユーザが所望の楽曲情報について、その楽曲名や演奏者等はよく把握していないが、その楽曲情報が何らかのコマーシャルで用いられていることを記憶しているような場合である。ステップS102では、例えば表示部202に対してコマーシャルのタイトル(例えば正確な商品名等)の直接入力を可能とする入力画面と、コマーシャルのタイトル等をよく知らないユーザのために、検索の手がかりとして、後述するよう



にして各種コマーシャルの企業名や商品名を候補として提示していく「手がかり入力モード」を選択するための選択画面を表示させる。つまり、この時点でユーザはコマーシャルタイトルを直接入力するか、「手がかり入力モード」に移行するかを任意に選択することができる。そして、ユーザがコマーシャルのタイトルを所定操作（例えば文字入力等）に従って直接入力した場合には、ステップS106に進むが、「手がかり検索モード」を選択した場合には、ステップS103に進んで「手がかり検索モード」に移行するようにされる。

【0052】ステップS103においては、検索の手がかりとして先ずコマーシャルの企業を選択する処理が行われる。このステップS103に相当するサブルーチンとしての処理動作を図7に示す。図5のステップS103に移行すると、企業名選択処理として図7のステップS201の処理が最初に実行される。ステップS201では、例えば表示部202に対して図8(a)に示すような企業名の先頭文字を選択するための選択画像表示を行い、続いてステップS202において、ユーザによる先頭文字の選択操作が行われるのを待機する。ここで、ユーザが上記選択画像表示を見ながら、所望の楽曲が使用されているコマーシャルの企業の名頭文字を所定操作に従って選択したとすると、中間伝送装置2の制御部203はステップS203に進んで、例えば図8(b)に示すように選択された先頭文字を有する企業のリストを表示する。企業名の候補は、例えば図の白抜き部分に、1～10の番号に従ってアイウエオ順あるいはアルファベット順、あるいは番号順などの所定の規則に従った表示順に従って表示される。図8(b)では、企業名の先頭文字としてひらがなの「た」が選択されたものとされており、例えばこの場合には、1～10の番号に従って、先頭文字が「た」を有する企業名がアイウエオ順に表示されていることになる。このような企業名のリスト表示は、例えば各コマーシャル情報のヘッダ領域に対応する企業名データを「手がかり検索データ」として格納しておき、制御部207が、検索情報格納領域208aに格納されている各コマーシャル情報のヘッダ領域に格納されている上記企業名データをソートしてリスト化した情報を得るなどすることにより実現可能とされる。なお、ここでの企業名のリスト表示の表示形態は任意であり、ある先頭文字を有する企業名が多数で、全企業名を一度に表示しきれないような場合には、例えば図8(b)に示すような表示をページ単位で構成し、所定操作に従って表示画像をページ送りやスクロールさせるようにすればよい。また、先頭文字の特定だけでは不十分な場合、先頭から二番目、三番目・・・の文字も選択可能のようにして絞り込み検索が可能にすることも考えられる。

【0053】ステップS204では、図8(b)に示す企業名のリスト表示のなかから、ユーザの所定操作によ

りある企業名が選択されるのを待機しており、企業名の選択操作が行われたことが判別されると、ステップS205に進み、選択操作により特定された企業名をコマーシャル検索の手がかり要素として決定し、図5のステップS104に進むことになる。なお、図8に示したような画面により操作を行うとすれば、例えば、中間伝送装置2の表示部202の表示パネルをタッチパネルとして、ユーザが表示パネルに対して指などによって直接ポインティング操作を行えるようにすることも考えられる。

【0054】ステップS104では、商品名を選択するための処理が行われる。なお、このときのユーザによる選択操作及び選択画面の表示形態は、上記図7及び図8に準ずればよく、例えばこのような操作形態に従って、一般的な商品の種類（例えば自動車、家電製品、化粧品）から特定を行っていき、最終的に商品名などが特定されるようにすればよい。また、商品名のリスト表示も、商品名データを各コマーシャル情報のヘッダ領域に「手がかり検索データ」として格納しておけば、ステップS103にて説明したのと同様の処理によって実現することが可能である。そして、以降において、「手がかり検索モード」として手がかりとなる各選択項目を決定していく場合にも、選択操作及び選択画面の表示動作は図7及び図8による説明に準ずればよく、そのときのリスト表示も上記のような制御動作に準ずればよい。

【0055】コマーシャル放送においては、例えば同一商品であってもある期間ごとにその内容が変更されるため、上記ステップS104までの処理により、企業名及び商品名の絞り込みによりコマーシャルが特定されたとしても、ユーザが所望する楽曲は現在放送中のコマーシャルでは既に利用されていないといった状況も当然考えられる。そこで、この場合にはある一定期間までの過去に放送されたコマーシャル情報も用意することとして、ステップS105では、その年度（放送期間）について選択可能なようにされている。なお、前記ステップS102においては、コマーシャルタイトルが直接入力された場合には、ステップS106に進むものとして説明したが、代わりにこのステップS105に進むようにして、何れの場合も年度（放送期間）選択は可能なようにすることも考えられる。

【0056】ステップS105を経過することにより、[企業名、商品名、放送年度（期間）]の手がかり要素が決定されたことになる。そこで、続くステップS106においては、例えば制御部207は、上記[企業名、商品名、放送年度（期間）]により絞り込み検索を行って、ある1つのコマーシャル情報を決定することになる。また、ステップS102からこのステップS106に進んだ場合には、ステップS102にて入力されたコマーシャルタイトルに基づいてコマーシャル情報を決定することになる。これは、例えば各コマーシャル情報の

ヘッダ領域A1にコマーシャルタイトルデータが格納されているものとしたうえで、このコマーシャルタイトルデータを参照するようにして、所要のコマーシャル情報を決定するようにすればよい。

【0057】このようにしてコマーシャル情報が決定されると、続くステップS107の処理として、決定されたコマーシャル情報を、実際に表示部202により表示出力するための処理を実行する。この処理は、制御部207が、これまでの処理により決定されたコマーシャル情報（画像情報）を検索情報格納領域208aから読み出し、この情報が表示部202において表示されるように表示制御を実行すればよい。なお、図3においては中間伝送装置2の音声出力系は図示されていないが、当然のこととして、ユーザが選択した情報を確認するには、コマーシャル画像と共に、使用楽曲も音声出力する必要があると考えられるので、コマーシャル情報として楽曲のオーディオデータも用意し、その音声も出力するようにされることが好ましい。このように、楽曲情報の検索にあたって、このコマーシャル情報のように広告的要素を有する検索項目を利用した場合には、決定された検索情報を広告として視聴するようにされる。なお、検索情報が広告として出力されている期間は、原則として、ユーザの操作等は受け付けられないものとされる。

【0058】上記ステップS107においてコマーシャル情報の内容が全て出力されると、ステップS108においてコマーシャル情報の出力処理が終了され、ステップS126に進むことになる。

【0059】また、ステップS101において検索項目としてテレビドラマを選択した場合には、ステップS109以降のドラマ情報に基づく楽曲情報の選択モードに移行する。ステップS109においては、例えば表示部202に対してドラマのタイトルの直接入力のための入力画面と、次に説明する検索の手がかり項目に基づいて検索を行う「手がかり入力モード」を選択するための選択画面が表示される。ここで、ユーザがドラマタイトルを所定操作に従って直接入力した場合にはステップS113に進み、「手がかり検索モード」を選択した場合には、ステップS110に進んで「手がかり検索モード」に移行する。

【0060】ステップS110では、例えば第1の手がかり検索項目として、所望の楽曲が挿入されているドラマが放送されているテレビ局を選択するための画面が表示される。ユーザはこの画面に従って放送局の操作を行うようにされ、この操作に従って放送局名が決定されると、ステップS111に進むことになる。ステップS111では第2の手がかり検索項目としてドラマが放送されている曜日を選択し、続くステップS112では第3の手がかり検索項目としてドラマの放送時間を選択するための処理が行われる。これらステップS111及びS112の処理も、上記ステップS110と同様に、所定

の表示形態により表示部202に選択画面を表示させた上で、ユーザによる選択操作に基づいて、ドラマの放送曜日、及び時間帯を決定するようにされる。詳しい選択手順や選択画面の図示は省略するが、例えば、これらテレビ局、ドラマの放送曜日、及び時間帯の情報を決定していくことにより、ステップS113においてある1つのドラマ情報を絞り込み検索により決定するようにされる。また、ステップS109からステップS113に移行した場合には、ステップS109において入力されたドラマタイトルによるドラマ情報が決定されることになる。

【0061】ステップS114では、上記ステップS113において決定されたドラマ情報（例えば、このドラマに挿入されている楽曲の音声出力を含む）を出力する。前述のように、ドラマ情報とはそのテレビドラマの宣伝や広告の画像データであり、従ってステップS114の処理によって、ユーザが選択したテレビドラマの宣伝や予告などの画像が表示部202に対して表示されることになる。そして、ステップS115において上記ドラマ情報の全画像データの出力を終了させた後、ステップS126に進むようにされる。

【0062】ステップS101において検索項目として映画を選択した場合には、ステップS116に進むことで、ドラマ情報に基づく楽曲情報の選択モードに移行する。ステップS116では、先に説明したステップS102、S109と同様に、表示部202に対してドラマのタイトルの直接入力のための入力画面と、映画に関する手がかり項目に基づいて検索を行う「手がかり検索モード」を選択するための選択画面が表示される。そして、ユーザが映画タイトルを所定操作に従って直接入力した場合にはステップS119に進み、「手がかり検索モード」を選択した場合には、ステップS117に進んで「手がかり検索モード」に移行する。

【0063】ステップS117では、所望の楽曲が使用されている映画の第1の手がかりとして、映画に出演している俳優名の選択についての処理が行われ、ここで所定の操作により、ある俳優名が選択されると、ステップS118に進む。ステップS118では、選択された俳優名に基づいて、例えばその俳優が出演している映画のタイトルの一覧を表示出力すると共に、このタイトルの一覧表示に基づいて、所定操作によって1つの映画タイトルが選択されるのを待機する。なお、上記のような俳優名により分類される映画タイトルの一覧表示は、例えば図4(d)に示した映画情報のヘッダ領域A1において、その映画に出演している代表的な俳優名（例えば1名以上の任意の数）の情報が格納されているものとしたうえで、中間伝送装置2において、このヘッダ領域A1の俳優名の情報と、検索情報である映画情報との対応情報を得るようにする。そして、この対応情報に基づいて、指定された俳優名とリンクする映画情報の映画タイ

トルを示す画像データを生成して表示出力を行えばよい。そして、上記ステップS118において、ユーザのキー操作等によって映画タイトルが選択されると、制御部203は、選択された映画タイトルに基づいて出力すべき映画情報を決定する。

【0064】ステップS120では、上記のようにして決定された映画情報を、記憶部208の検索情報格納領域208aから読み出し、表示部208による表示出力（及び使用楽曲の音声出力）が行われるように制御を行う。これにより、映画情報が有する情報内容として、例えば、ユーザが選択したタイトルの映画に関する宣伝画像や予告画像などが表示されることになる。そして、上記映画情報の全内容の表示出力が完了すると、ステップS121においてこれまでの表示出力を終了させてステップS126に進むようにされる。

【0065】なお、例えば特に広告的要素を有さない他の検索項目が用意されており、このような検索項目がステップS101において選択された場合には、ステップS122→S123の処理として、選択された検索項目に基づいて所望の楽曲情報のタイトルを検索して決定した後、ステップS126に進むようにされる。この場合、検索情報による広告表示等は特に行われたいものとする。例えば、ここで図4(c)に示した演奏者名情報を検索項目として選択した場合が、上記ステップS122→S123の処理に移行するものであるとした場合、ユーザが所定操作に従って入力した演奏者名に基づいて楽曲名のリスト表示等を行い、ユーザはこのリスト表示から所望の楽曲を選択するようにすればよい。ただし、この場合には、ユーザは楽曲のタイトルを正確に把握していないため、例えばステップS123の処理として、決定された楽曲の一部分を音声出力するなどして、ユーザが楽曲の確認ができるようにすることが好ましい。なお、上記演奏者名情報も、これまで説明したコマース、ジャンル情報、ドラマ情報、及び映画情報と同じく、広告要素を有する情報となりうるものであり、この場合には、ステップS123に続く処理として、選択された演奏者に関する宣伝画像音声等を出力することになる。

【0066】最後に、ステップS101において検索項目として曲名入力を選択した場合には、ステップS124に進み、ユーザの所定操作により楽曲選択を行うための各種制御が実行され、続くステップS125において、ユーザの操作によって入力された楽曲名に基づいて楽曲を決定することが行われた後、ステップS126に進むことになる。

【0067】ステップS126では、これまで説明してきた各検索項目に基づいて選択された楽曲情報について確認を行うための処理が実行される。このため、例えば中間伝送装置2の制御部207では、選択された楽曲タイトルをはじめとする楽曲を特定することのできるいくつかの所定の情報を提示すると共に、確認のための操作

を促す旨の表示を表示部202に対して行うようにする。そして、確認のためのユーザの操作として、現在選択されている楽曲がユーザの要求する楽曲と違っていることを示す操作が行われた場合には、再度ステップS101に戻って、これまで説明してきた操作を再度行うようにされる。これに対して、現在選択されている楽曲がユーザの要求する楽曲であるという確定操作が行われた場合には、図6のステップS127に進むことになる。

【0068】ステップS127では、上記ステップS126において確定された楽曲のダウンロードを開始するための処理が実行されることになる。これまでの説明から分かるように、[ステップS102～S108]、[S109～S115]、[S116～S121]、[S122→S123]、及び[S124→S125]の何れの処理過程によって楽曲の選択を行ったにせよ、これらは全て、図4(b)～(f)に示した検索情報から所望の楽曲に対応する検索情報を選択することにより行われたものである。そこで、ステップS127の処理として、先ず中間伝送装置2の制御部207は、ステップS126において確定された楽曲、つまり、選択が確定された検索情報がそのヘッダ領域に格納しているIDデータと、選択した検索情報が対応する楽曲情報（ダウンロードの対象となる情報である）のIDデータとの対応関係を、対応テーブル208bを参照して識別する。そして、この識別処理により得られた楽曲情報のIDデータを、ダウンロードすべき楽曲を示す要求情報として、サーバ装置1に対して送信するようにされる。また、上記要求情報をサーバ装置1に対して送信するときには、これとともに携帯端末装置3が保持している端末IDの情報を例えば携帯端末装置3のROM312から取り込んで送信するようにされる。

【0069】上記のような、中間伝送装置2側からのデータ送信が終了したことが確認されると、サーバ装置1では、先ず、照合処理部104において要求情報と共に送信された端末IDについて照合を行う。ここで、照合結果として端末IDが当該情報配信システムを利用可能であることが判別されれば、記憶部102に格納されている情報のうちから、送信された要求情報に対応する楽曲情報を検索する処理を実行する。この検索処理は、制御部101が検索部103を制御することにより、例えば、要求情報としてのIDデータと、記憶部102に格納されている楽曲情報ごととに与えられたIDデータ（例えば図4(a)に示すようにヘッダ領域A1に格納されている）とを照合していくことにより実行されればよい。このようにして、要求情報に対応する楽曲情報が検索されることにより、サーバ装置1において配信すべき楽曲情報の決定が行われたことになる。

【0070】なお、上述の端末IDの照合処理時において、端末IDが未登録であったり、残金が足りない等の理由で、送信された端末IDが情報配信システムを現在

利用不可であるとの判断結果が得られたときには、この内容を示すエラー情報を中間伝送装置2に送信するようにしてもよい。これにより、中間伝送装置2、あるいは携帯端末装置3に備えられる表示部(203、301)においてその警告を表示したり、あるいはスピーカなどの音声出力手段を設けて、警告音を出力させるような構成をとることが可能になる。

【0071】サーバ装置1では、上述のように要求情報に応じて記憶部102から検索した楽曲情報を中間伝送装置2に対して送信する。中間伝送装置2に装着された

携帯端末装置3は、中間伝送装置2にて受信した情報を、情報入出力端子205-306を介して取り込んで内部の記憶部320にコピー(ダウンロード)することになる。

【0072】例えば、上述のようにして、携帯端末装置3に対して楽曲情報の全容量がダウンロードされると、ステップS128により、これまでのダウンロード動作を完了させる処理が実行される。ここでは、例えば中間伝送装置2の表示部202あるいは携帯端末装置3の表示部202等に対して、情報のダウンロードの終了が完了したことを告げるメッセージ等を表示させる表示制御等も実行されて構わない。

【0073】続くステップS129以降の処理は、例えばサーバ装置1の制御部101において実行される。ステップS129においては、ダウンロードした楽曲情報を検索したときの履歴として、選択した検索情報について広告(宣伝)表示が行われたか否かが判別される。これまでの説明によれば、[ステップS102~S108]、[S109~S115]、及び[S116~S121]のうち何れかの処理過程を経ていれば選択を行った検索情報について広告表示が行われたことになり、この場合にはステップS130に進むことになる。これに対して[S122~S123]及び[S124~S125]のうち何れか一方の処理過程を経ていれば、選択を行った検索情報についての広告表示は行われていないことになり、ステップS131に進むことになる。なお、上記のような楽曲情報検索時の履歴情報は、所定のタイミングで中間伝送装置2から送信されてくるものとされる。

【0074】ステップS130においては、選択した検索情報について広告(宣伝)表示が行われた場合に対応する課金処理として、実際に行われた広告表示に見合った金額を、楽曲情報のダウンロード料金から減額した金額を課金金額として設定する(課金処理A)。また、ステップS131においては、選択した検索情報について広告(宣伝)表示が行われなかった場合に対応して、ダウンロードした楽曲情報に見合った料金がそのまま課金金額として設定される(課金処理B)。このような課金処理は、制御部101が課金処理部105を制御することにより行う。

【0075】なお、これまで説明した楽曲情報を選択してダウンロードするまでの操作手順及び処理動作はあくまでも一例であり、携帯端末装置3のユーザや情報配信システムの管理者にとって、より合理的な体系が得られるのであれば適宜変更されて構わない。例えば、選択した検索情報について広告表示が開始され、そのときユーザが即座に選択した検索情報が、所望の楽曲に対応するものでないことが分かったような場合に、直ちにキャンセルし検索のやり直しができるようにすることが合理的であることも考えられるので、検索情報に基づく広告表示中にキャンセル操作が行えるようにして、例えばこのときの広告表示に関しては課金処理時において減額対象としないことなどが考えられる。

【0076】(2-c. ダウンロード情報の利用形態例)これまでの説明のようにして、携帯端末装置3に対して所望の情報をダウンロードし、この携帯端末装置3を中間伝送装置2から外した後は、携帯端末装置3は記憶部306に格納したダウンロード情報を再生するための再生装置として機能する。つまり、ユーザは、携帯端末装置3さえ所持していれば、特に場所や時間を問わず携帯端末装置3に格納した情報を再生して表示部301に対して表示させたり、あるいは音声として出力させることができる。この際、ユーザは携帯端末装置3に備えられている動作キー305により、その再生動作を任意に操作することが可能とされている。この動作キー305としては、例えば早送り、再生、巻戻し、停止、一時停止キーなどが備えられているものとされる。

【0077】例えば、オーディオデータを再生して視聴したい場合には、図9に示すように携帯端末装置3のオーディオ出力端子308にヘッドフォン8或いはアクティブスピーカSP等を接続することにより、オーディオデータの再生音声を視聴することが可能となる。

【0078】また、同じく図9に示すように、マイクロフォン端子309に対してマイクロフォン12を接続することにより、このマイクロフォン12から入力した音声をA/Dコンバータ316→信号処理回路314を介することによりデータ化して、記憶部320に対して格納する、つまりマイク音声を録音することが可能とされる。この場合には、前述した動作キー305として録音キー等が設けられることになる。さらには、例えばオーディオデータとしてカラオケを再生出力しているのであれば、マイクロフォン端子309に接続したマイクロフォン12により、カラオケに合わせてユーザが歌を歌うことなどもできる。

【0079】また、本実施の形態の携帯端末装置3は、図10に示すように本体に備えられたコネクタ308に対してモニタ装置9、モデム10(又はターミナルアダプタ)を接続可能なコネクタ308、キーボード11を接続可能とされている。例えば、携帯端末装置3自体によっても、表示部301によりダウンロードした画像デ

23

ータ等を表示出力することは可能であるが、コネクタ308に対してモニタ装置9を接続して、携帯端末装置3から画像データを出力すれば、より大きな画面によって画像を見ることが可能である。また、キーボード22を接続して文字入力等を可能とすることにより、要求する情報の選択を容易にするだけでなく、より複雑なコマンド入力が可能となる。また、モデム(ターミナルアダプタ)10を接続すれば、中間伝送装置2を利用することなく、サーバ装置1と直接データの送受を可能とすることができる。また、ROM312に保持させるプログラム等によっては、通信網4を介して他のコンピュータ或いは携帯端末装置3と通信可能に構成することが可能であり、これにより、ユーザ同士のデータ交換なども容易に行うことができる。また、これらの代わりに無線接続コントローラを用いれば、例えば中間伝送装置2と携帯端末装置3とを無線接続することも容易に可能となる。

【0080】なお、これまで説明した本実施の形態の情報配信システムにおいては、広告要素を有する検索情報については、表示(音声)出力するのみとされているが、例えば、所定の操作によりユーザから要求があった場合には、この広告としての検索情報も携帯端末装置3にダウンロードできるように構成することが可能である。さらには、広告要素を有する検索情報が例えば画像情報であれば、この画像情報から得られる静止画像をシールなどに加工した状態でプリント出力させるなどして、より有効に活用させることなども考えられる。

【0081】また、検索項目としては、当然上記実施の形態にて説明したものに限定されず、他の種類の検索項目が各種用意されても構わない。

【0082】更に、上記実施の形態では、検索情報は中間伝送装置2に対して格納されているものとして説明したが、例えば、中間伝送装置2における記憶容量の負担を考慮して、検索情報もサーバ装置1の記憶部102に格納し、ユーザの選択操作に応じて中間伝送装置2側から逐次送信される要求情報に応じて、必要な検索情報を中間伝送装置2に対して送信するように構成することも考えられる。また、これまでの説明は主として楽曲情報がダウンロード情報である場合について説明したが、これまでの説明に準じて、他の種類のダウンロード情報について検索情報を利用しながら選択を行うようにすることも当然可能であり、この場合にも、広告要素を有する検索情報を出力した場合には、その広告料に見合った値引きによる課金処理が行われるものである。

【0083】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、情報配信システムにおいて、主情報をダウンロードするのに際して副情報を検索項目として提示することにより、この副情報を選択することによって、ダウンロードしたい情報を特定していくことが可能とされる。これにより、楽曲情報を例に採れば、ダウンロードしたい楽曲のタイトル

24

が分からないような場合でも、その楽曲に付随してユーザが知っている各種情報をもとにして、効率的にダウンロードすべき楽曲の選択指定を行うことができることになる。そして、例えば副情報として広告的な要素を有するものを用意し、副情報によるダウンロード情報の選択時において、副情報を広告として出力してユーザに視聴させるようにすれば、この広告料に見合った金額をダウンロードに対する課金金額から減額するという課金設定が可能となり、より合理的なシステムの利用体系を構築することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態としての情報配信システムの構成例を概念的に示す説明図である。

【図2】携帯端末装置の外観例を中間伝送装置の端末装着部と共に示す斜視図である。

【図3】本実施の形態の情報配信システムを形成する各装置の内部構成を示すブロック図である。

【図4】ダウンロード情報及び検索情報のデータ構造例を示す説明図である。

【図5】楽曲情報のダウンロード時の動作を実現するためのフローチャートである。

【図6】楽曲情報のダウンロード時の動作を実現するためのフローチャートである。

【図7】コマーシャル情報に基づく検索時において、企業名を選択する際の処理動作を示すフローチャートである。

【図8】企業名選択時の表示部の表示形態例を示す説明図である。

【図9】携帯端末装置の利用形態例を示す斜視図である。

【図10】携帯端末装置の利用形態例を示す斜視図である。

【符号の説明】

1 サーバ装置、2 中間伝送装置、3 携帯端末装置、4 通信網、5 課金通信網、6 代理サーバ、8 ヘッドフォン、9 モニタ装置、10 モデム、11 キーボード、12 マイクロフォン、101 制御部、102 記憶部、103 検索部、104 照合処理部、105 課金処理部、106 インターフェイス部、B1 バスライン、201 通信制御端子、202 表示部、203 キー操作部、204 端末装着部、205 情報入出力端子、206 電源供給端子、207 制御部、208 記憶部、208a 検索情報格納領域、208b 対応テーブル、209 インターフェイス部、210 電源供給部、211 装着判別部、B2 バスライン、301 表示部、302 キー操作部、303 セレクトキー、304 決定キー、305 動作キー、306 情報入出力端子、307 電源入力端子、308 コネクタ、309 オーディオ出力端子、310 マイクロフォン端子、311 制御部、3

25

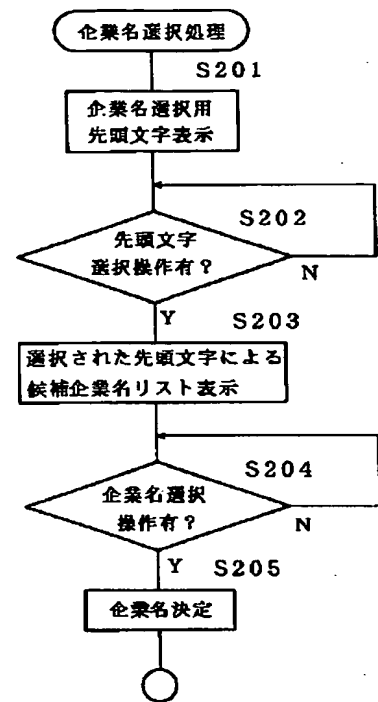
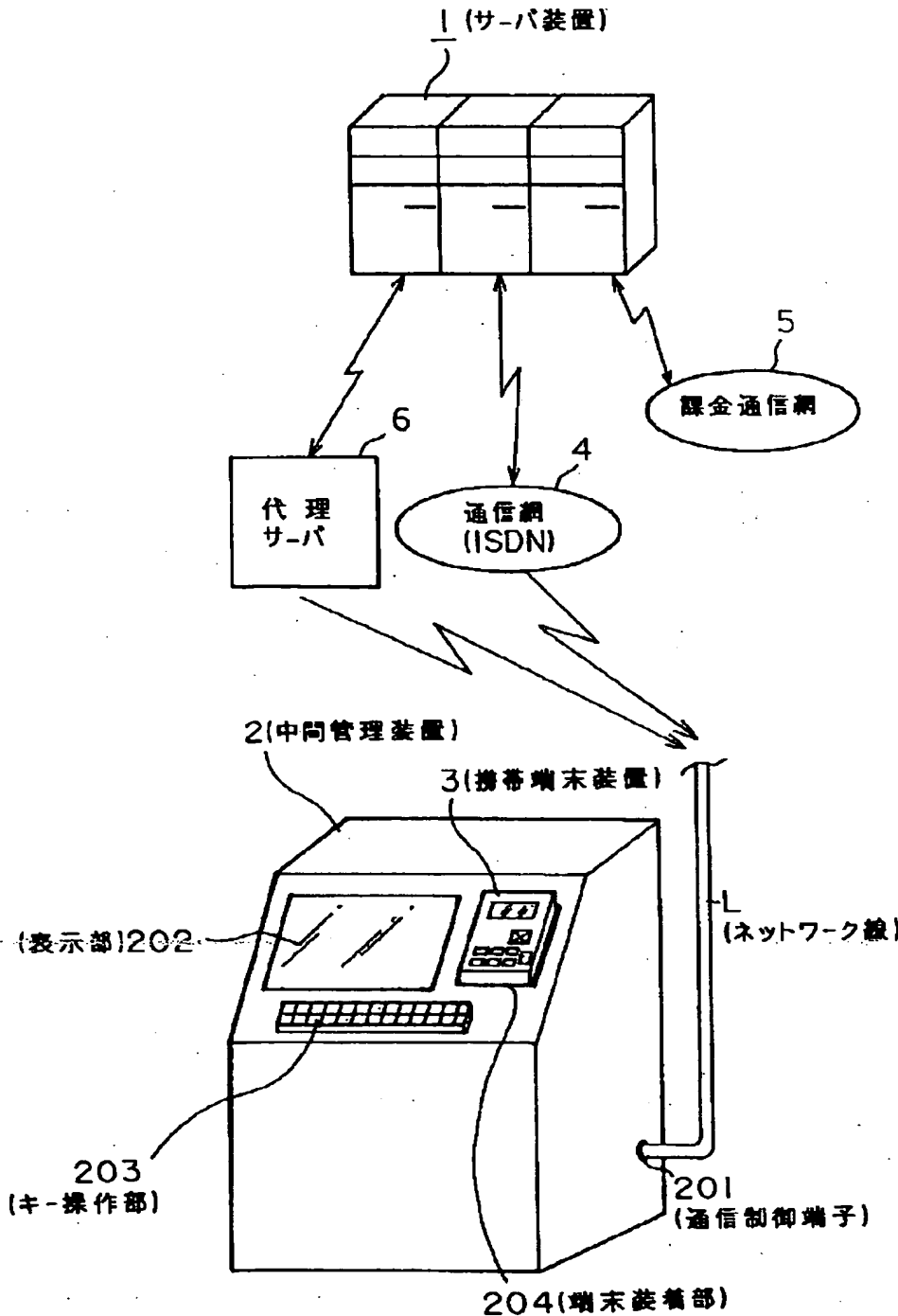
26

12 ROM、313 RAM、314 信号処理回路、315 D/Aコンバータ、316 A/Dコンバ

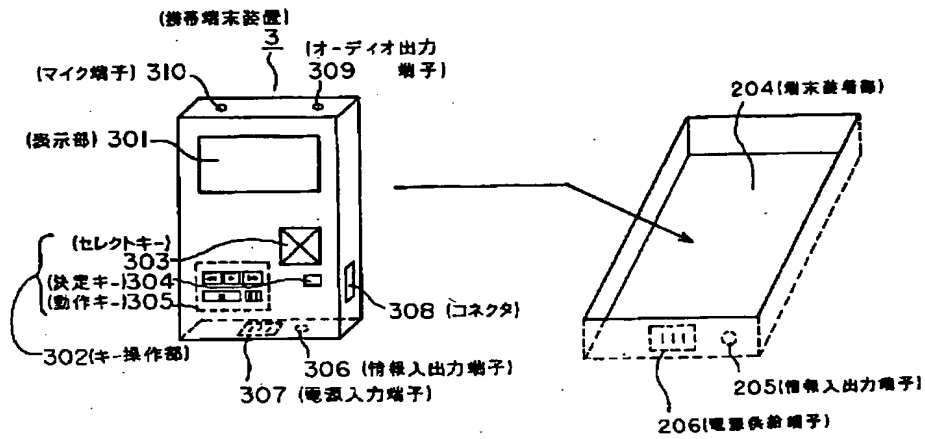
ータ、317、318 I/Oポート、319 バッテリ回路部、320 記憶部、B3 バスライン

【図1】

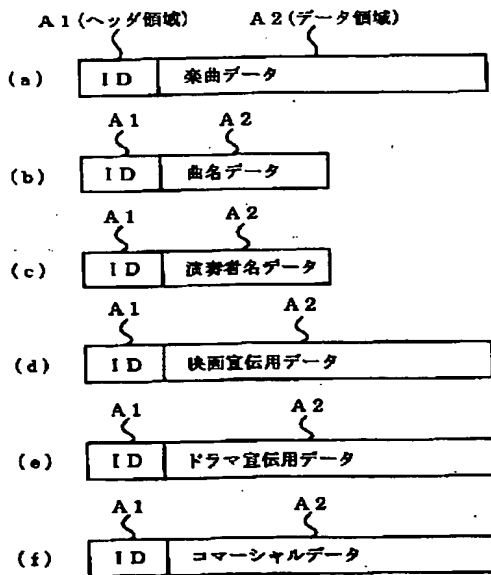
【図7】



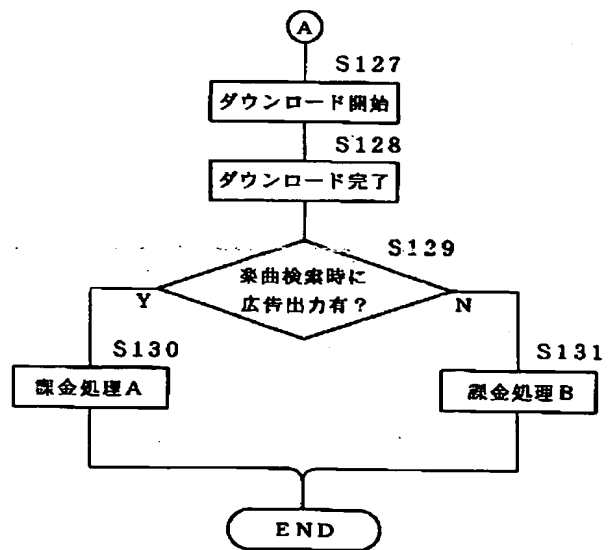
【図2】



【図4】

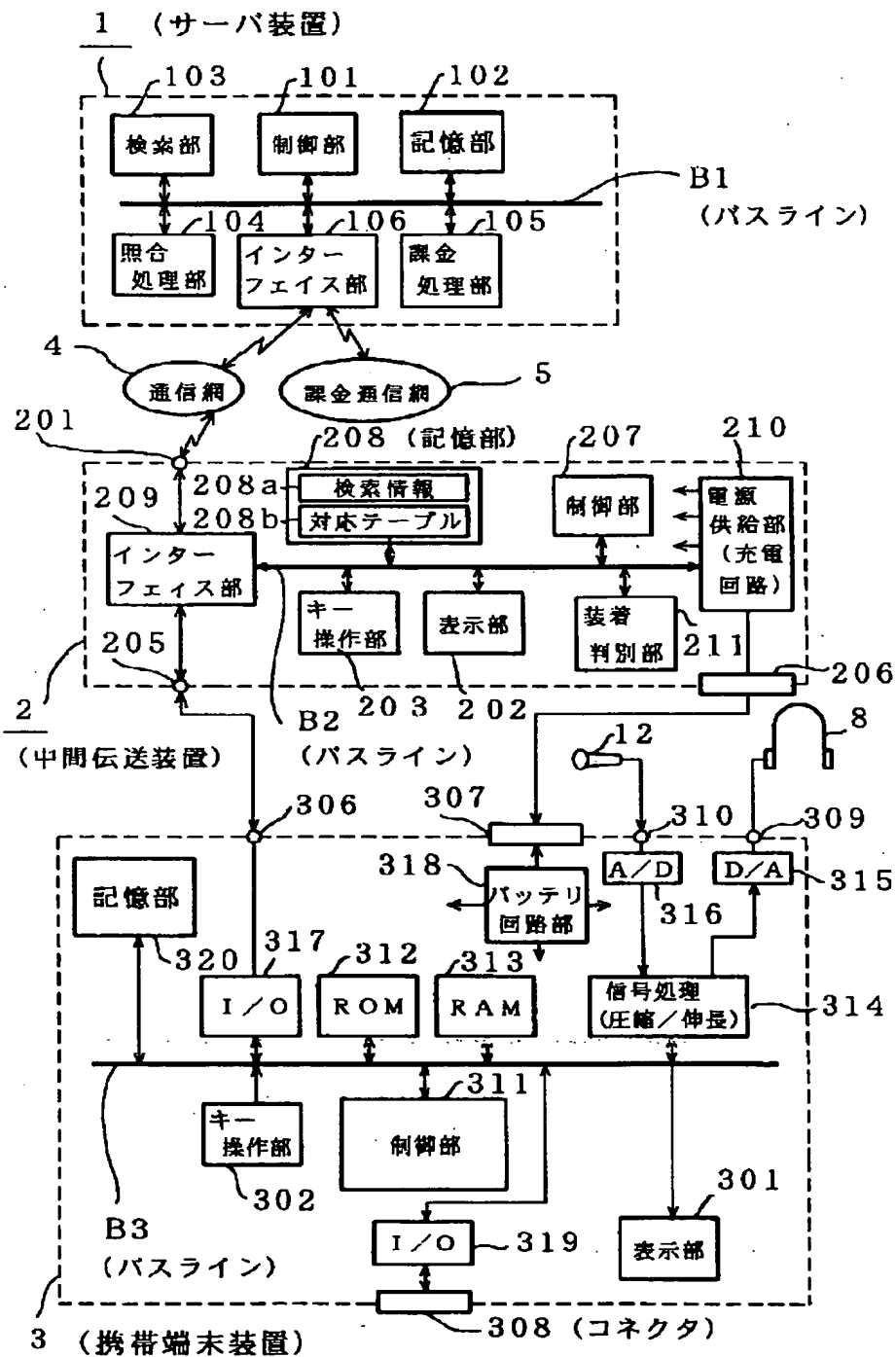


【図6】

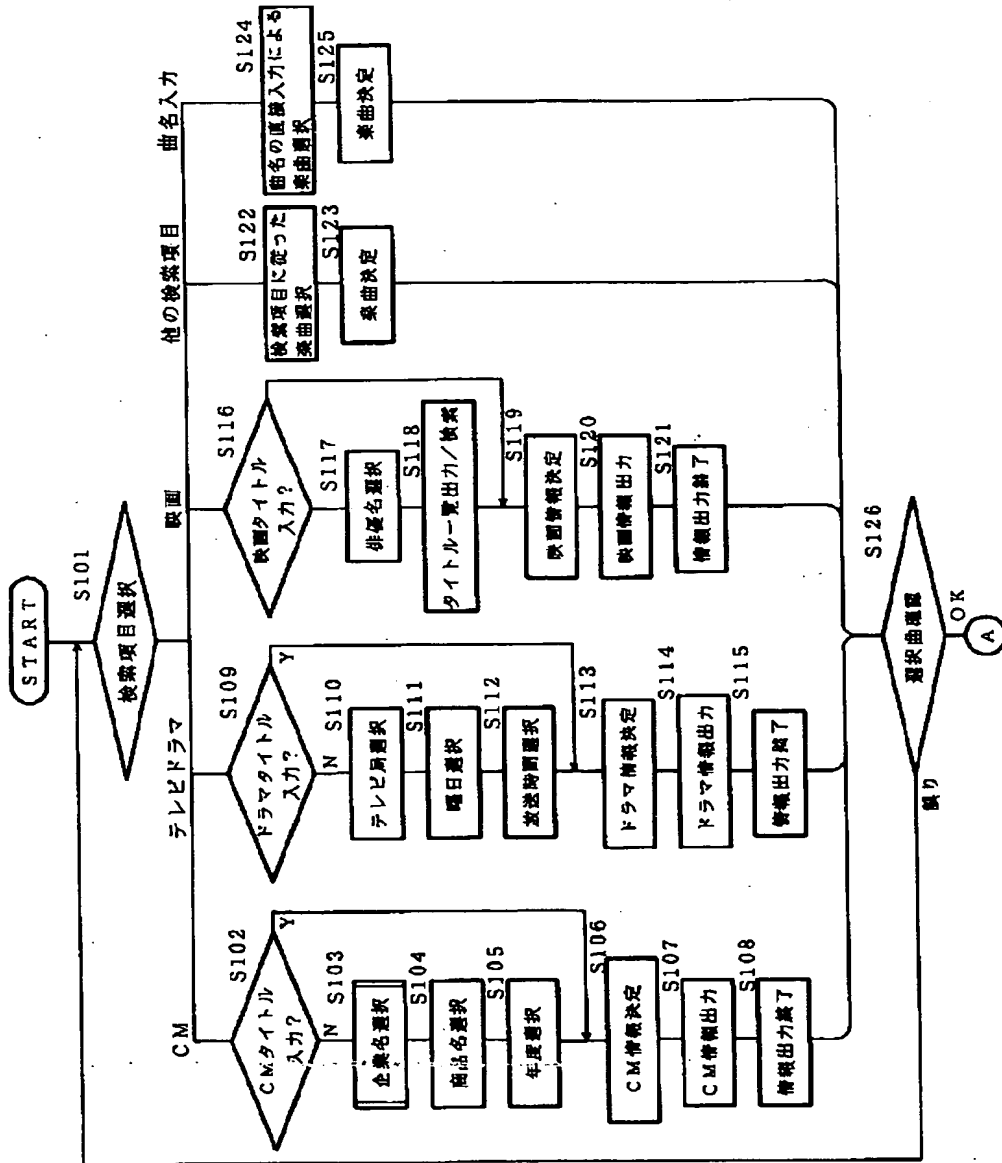




【図3】



【図5】



【図8】

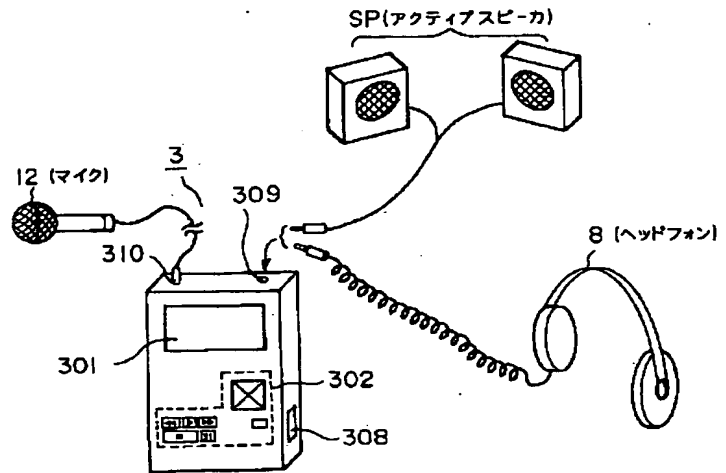
(a) ○ 企業名の先頭文字を選択してください

あ	い	う	え	お	A	B	C	D	E
か	き	く	け	こ	F	G	H	I	J
さ	し	す	せ	そ	K	L	M	N	O
た	ち	つ	て	と	P	Q	R	S	T
な	に	ぬ	ね	の	U	V	W	X	Y
は	ひ	ふ	へ	ほ	Z				
ま	み	む	め	も					
や	ゆ	よ							
ら	り	る	れ	ろ	0	1	2	3	4
わ					5	6	7	8	9

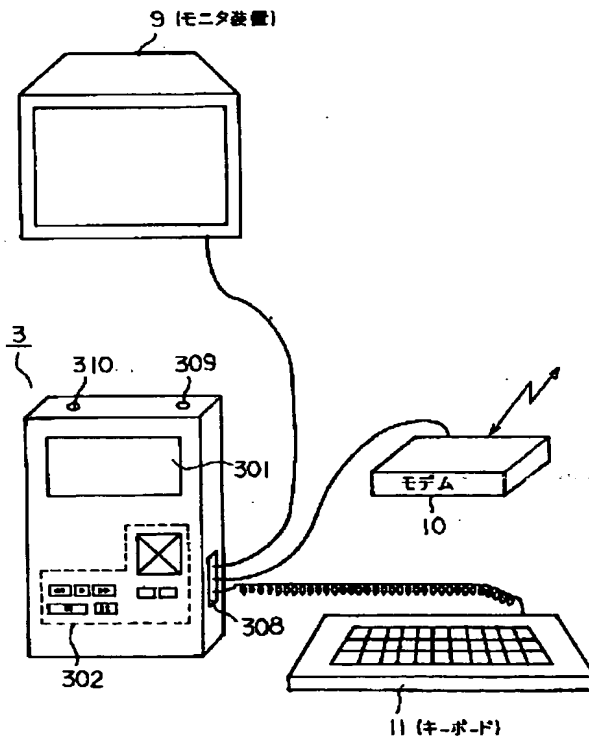
(b) 企業候補 した

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

【図9】



【図10】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I  
H 0 4 L 11/02

F